





Microsoft ORACLE CompTIA

سلسلة الدليل التقني

( 1 )

# الشهادات التقنية المعتمدة دولياً

بقلم :

عمر سعيد أبوبكر

طبعة تجريبية ... غير منقحة من الأخطاء

Microsoft ORACLE CompTIA






بسم الله الرحمن الرحيم

**(( يرفع الله الذين ءامنوا والذين أوتوا العلم درجات ))**

صدق الله العظيم

الدليل التقني (1)

# الشهادات التقنية المعتمدة دولياً

طبعة تجريبية 2005م


**عمر سعيد أبو بكر**

**mushlahi@yahoo.com**

# فـهـرس الـدلـيـل

# مقدمة الدليل

الحمد لله رب العالمين ... والصلاة والسلام على رسوله الكريم ... وعلى آله وصحبه وسلم أجمعين ثم أما بعد :

فلقد كان يراودني منذ زمن ليس بقريب فكرة الخوض في مجال الكتابة والتأليف فيما يتعلق بالمجال التقني ( أو فلنقل البدء في جمع وإعداد المواد التقنية إن شئنا الدقة في التعبير ) ولكن على الرغم من ذلك لم أوفق في تحويل هذه الأفكار إلى أعمال على أرض الواقع ( وإن كان هنالك بعض المحاولات البسيطة والتي لم يكتب لها النجاح) لاكتشف في النهاية أن الأسباب الفعلية لهذا التأخير ( بعد استبعاد عاملي الكسل و الخمول ! ) كانت بسبب الأمور التالية :

- من ناحية المواضيع التي كنت - سابقاً - أطمح في الكتابة عنها، فقد لاحظت أنها أشبعت من حيث المؤلفات والمراجع والتوضيحات والدروس( سواء على مستوى المؤلفات الورقية أو الإلكترونية على شبكة الإنترنت ) وهذا السبب بالذات يفقد الكاتب الشعور بالإبداع، والتي هي في نظري من أهم العوامل النفسية التي يحتاجها الإنسان للعطاء ( أو لاستمرارية العطاء إن شئنا الدقة في التعبير ).

- الصعوبة التي يواجهها كل من يعيش في ظروف عملية بحتة للغاية، عند الخوض في مجالي الكتابة والتأليف لما تتطلبه من معلومات نظرية واهتمام بالصياغة والألفاظ والدقة في نقل المعلومة والتي تعتبر من الأبجديات التي لا تكاد تخفى على أي قارئ مطلع.

وبالنسبة إلى موضوع الجزء الأول من هذه السلسلة والتي أسميتها ( الدليل التقني ) فقد خصصتها للحديث حول موضوع ( الشهادات التقنية المعتمدة دولياً ) والتي كانت سبباً - بعد فضل الله سبحانه وتعالى - في بدء خوضي لتجربة الكتابة، فقد استشعرت أهمية معرفة واستيعاب المبادئ الأساسية لهذا الموضوع لما يحمله من أهمية كبرى في مجال العمل بحيث أصبح مطلباً أساسياً من قبل الشركات والمنظمات ذات العلاقة بتقنية المعلومات ( والتي تشمل تقريباً كل الشركات التجارية والمنظمات العاملة بسبب احتياجها الشديد لاستخدام الحلول التقنية لتنظيم أعمالها ).

ولاشك بأن القارئ الكريم قد استشعر من خلال هذه المقدمة البسيطة اعتذاري المسبق عن كل ما خالط هذا العمل من الهفوات والأخطاء بالإضافة الضعف الواضح في أساليب التعبير والإنشاء ، و على أن يكون القاسم المشترك بيننا هو المعلومة بحد ذاتها بغض النظر عن طريقة توصيلها والسبل المؤدية إليها ( وذلك باعتبار أننا نقرأ كتاب علمي وليس رواية قصصية ! ).

نسأل الله العظيم رب العرش الكريم أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجه وأن ينفعنا بما علمنا إنه سميع بصير والقادر عليه.

**والله من وراء القصد ،،،**

# الفصل الأول

# نبذة مختصرة عن أهم الشركات التقنية التي تمتلك شهادات الاحتراف الدولية

**CompTIA**
**Microsoft**
**Sun Microsystems**
**Oracle**
**Cisco**

# CompTIA

موضوع اليوم بإذن الله سيكون حول منظمة CompTIA التي تعتبر واحدة من أهم المنظمات المهتمة بمتابعة المعايير الأساسية للشركات العاملة في مجال تقنية المعلومات حيث تتميز مناهجها وشهادتها بالحيادية التامة دون الإنحياز لشركة معينة أو منتج معين بل هي عبارة عن مفاهيم عامة يستطيع المستخدم بعدها أن يطبقها باستخدام النظام الذي يتعامل معه ... فمثلاً واحدة من أهم الشهادات المعروفة عالميا وذات الوزن من المنظمة وهي *Network+* فهي عبارة عن منهج يحتوي معظم – إن لم يكن كل – القواعد الأساسية في مجال الشبكات بحيث يستطيع بعدها حامل الشهادة الانتقال إلى شهادات أخرى في مجال الشبكات باستخدام الحلول الخاصة بالشركات مثل Microsoft، Sun، Cisco – والتي هي بالمناسبة أعضاء في المنظمة بالإضافة إلى شركات أخرى مثل Oracle، IBM وغيرها - ومستقبلاً في حالة دخول شركات جديدة إلى حلبة الشركات المطورة لتكنولوجيات الحاسوب فهي لن تحيد عن هذه المعايير.

ما معنى كلمة CompTIA ؟

هي اختصار لكلمة Association Industry Technology Computing وتعني ( جمعية صناع تقنيات الحوسبة )




ما هي الشهادات المقدمة من منظمة CompTIA ؟

منظمة CompTIA تمتلك العديد من الشهادات المهمة في عالم تكنولوجيا المعلومات ومن أهمها :-

*A+* : وهي شهادة تعني بالمهتمين في مجال صيانة الكمبيوتر وهي عبارة عن امتحانين واحدة في تقنيات نظم التشغيل والثانية في مجال قطع الكمبيوتر Hardware ( وقد تم اعتمادها من قبل شركة مايكروسوفت كامتحان اختياري للحصول على شهادة *MCSA* وذلك من خلال أخذ امتحانين *A+* و *Network+* معاً ).

*Network+* : وهي تعني بالشبكات كما هو ظاهر من اسمها وتعتب بحق واحدة من أهم الشهادات ذات الثقل في مجال تكنلوجيا المعلومات وهي عبارة عن امتحان واحد فقط ( وقد تم اعتمادها من قبل شركة مايكروسوفت كامتحان اختياري للحصول على شهادة *MCSA* وذلك من خلال أخذ امتحانين *A+* و *Network+* معاً).

*Security+* : وهي تعني بأمن المعلومات وتعتبر أيضا واحدة من أهم الشهادات التي ذات الثقل في مجال تقنية المعلومات ( وقد تم اعتمادها من قبل شركة مايكروسوفت أيضاً كامتحان اختياري للحصول على شهادة *MCSE* ).

*Server+* : وهي شهادة متخصصة في التعامل مع السيرفرات وصيانتها حيث أنه من المعلوم أن السيرفر Server يختلف عن أجهزة الكمبيوتر المكتبية PCs في أنها ذات كفاءة أفضل ومميزات من ناحية السرعة والذاكرة و سعة الاقراص غير أنظمة الحماية التي تتميز بها (وقد تم اعتمادها أيضاً من قبل شركة مايكروسوفت كامتحان اختياري للحصول على شهادة *MCSA* وذلك من خلال أخذ امتحانين *A+* و *Server+* معاً ).

أخي القارئ لا زلت أعتقد أنك بعد قراءة الكلام السابق وعلى الرغم من المميزات التي ذكرتها للمناهج والشهادات التي تقدمها CompTIA ستقول بأن هذه المنظمة غير معروفة في المنطقة بشكل كبير وبدلاً من أخذ شهاداتها التقنية لماذا لا أفكر بأخذ امتحانات من شركات معروفة مثل Microsoft ( خاصة وأن الهدف الرئيسي من الحصول على الشهادة هو استهداف قطاع العمل والذي سيضع حاملي شهادة Microsoft على قمة اهتماماته لسمعتها التي لا تخفى على أحد ).

وللرد على هذه المسألة فقط نحب أن ننوه الأخوة المهتمين بقطاع تكنولوجيا المعلومات أن القيمة الفعلية لحامل الشهادات ( في سوق العمل ) تتمثل في الأخذ بإحدى الطريقتين :-

(1) وتتمثل بالحصول على شهادات متعددة من شركات متعددة بحيث يضمن مكانه على الساحة التقنية بغض النظر عن نوع الحلول ومناسبتها لبيئة العمل ( وبصراحة أشوفها صعبة التطبيق وغير عملية خاصة لو نظرنا إليها من الناحية الزمنية والمادية أيضاً ! ).

(2) وتتمثل بالحصول على شهادات معتمدة من جهة ذات علاقة بالمعايير الأساسية مثل منظمة CompTIA بالإضافة إلى الاحتراف باستخدام منتج من شركة معينة حسب التخصص ( كشهادات Microsoft ولو في إمكانية ممكن يضيف شهادات أخرى من شركة Cisco بالنسبة للراغبين في التخصص في مجال الشبكات على سبيل المثال ) ، وهذه أشوفها ممكنة ومعقولة وقابلة للتطبيق مقارنةً مع الطريقة الأولى.

موقع منظمة CompTIA على شبكة الإنترنت :

www.CompTIA.org

# Microsoft

موضوعنا اليوم سيكون بإذن الله حول شركة من الشركات العالمية التي تعتبر بحق واحدة من أعظم الشركات العاملة في مجال تقنية المعلومات إن لم تكن واحدة من أعظم الشركات على الساحة الدولية على اختلاف تخصصاتها وتوجهاتها على مستوى العالم ككل.

بالتأكيد بعد هذه المقدمة المختصرة أظنك قد عرفت هذه الشركة ( وهي بالتأكيد كما ظننت ) فالشركة هي شركة Microsoft التي تم تأسيسها على يد المخضرم Bill Gates والتي كان لها فضل السبق في انتشار مفهوم ( Playing with Computer ) خاصة عند ظهور نظام التشغيل Windows الأكثر مبيعاً في العالم.

من الأشياء التي تميز شركة مايكروسوفت هو مجموعة الشهادات المناسبة والمتوفرة لكل التخصصات المعروفة في مجال تقنية المعلومات فمثلاً هنالك شهادات متخصصة للمطورين ( المبرمجين ) الذين يرغبون بالحصول على شهادات تثبت احترافهم في حلول مايكروسوفت للتطوير ( باستخدام بيئة تطوير NET. ) وهنالك شهادات متخصصة في مجال إدارة قواعد البيانات ( باستخدام SQL Server ) وأيضاً لاننسى شهادات مايكروسوفت للشبكات ( باستخدام أنظمة Windows 2000/2003 Server ) ... ولا ننسى شهادات مايكروسوفت الموجهة لمستخدمي حزمة برامجها الأشهر ( Microsoft Office ).

وقبل أن نخوض في تفاصيل الشهادات التي تقدمها مايكروسوفت وجب علينا الانتباه لملاحظة مهمة جداً وهي أنه يجب على الشخص أن يحدد التخصص الذي سيختار خوض امتحاناته حتى يتسنى له اختيار الامتحانات المناسبة للوصول إلى الشهادة المرجوة.

فمايكروسوفت تمنح كل شخص يمتحن لأول مرة ( وبغض النظر عن التخصص) شهادة محترف معتمد من مايكروسوفت *MCP* Microsoft Certified Professional ( يعني الكل على حد سواء عند الامتحان الأول ما تقدر تفرق بين شهادة المبرمج عن مهندس الشبكات ! ) وبعد ذلك يجب على كل شخص أن يكمل بقية الامتحانات المطلوبة للحصول على الألقاب الأخرى.

فإذا افترضنا أن شخصا أراد الحصول على لقب مهندس نظم معتمد من مايكروسوفت *MCSE* ( وهي أعلى شهادة في مجال الشبكات تمنحها مايكروسوفت ) وقام بأخذ امتحان في الشبكات وامتحان في البرمجة وامتحان في الأوفيس ... إلخ ، فلن يحصل على الشهادة إلا لو أكمل الامتحانات المطلوبة، حتى إن كان لديه الكثير من الشهادات من مايكروسوفت ولم يجتاز الامتحانات المطلوبة فسيظل يحمل اللقب *MCP* الذي يحصل عليه أي شخص في أول امتحان فقط ( ولذلك التخطيط وتحديد المسار لكل من يريد الامتحان مهم جداً ) .

والآن ننتقل إلى نبذة عن كل شهادة وعدد الامتحانات المطلوبة للحصول عليها :-

*MCP* : وهي كما تقدم سابقا اختصار لـ Microsoft Certified Professional تعطى لمن يتجاوز الامتحان الأول من مايكروسوفت بغض النظر عن المنتج أو التخصص الذي يختاره ( فيما عدا امتحان الأوفيس كما سيرد ذكره لاحقاً ).




*MCDST* : وهي اختصار لـ Microsoft Certified Desktop Service Technician وهي مخصصة لمن يرغب في تقديم خدمات الدعم الفني للأنظمة التي تعمل بـ Window Xp وتتطلب امتحانين وهي ممتازة ومناسبة لمن يريد احتراف دعم و صيانة نظم مايكرسوفت بالإضافة إلى أنها تعتبر كامتحان اختياري لشهادة *MCSA*، وهذه الشهادة تروج لها مايكروسوفت حيث تم اصدارها حديثا ( ووجهة نظر كاتب المقال الشخصية هي أن هذه الشهادة هي التطبيق العملي للمعايير الأساسية التي تمنحها شهادة *A+* من منظمة CompTIA ... والتي تم ذكرها في الدرس السابق ).

*MCSA* : وهي اختصار لـ Microsoft Certified Systems Administrator وهي شهادة متخصصة في إدارة وإشراف النظم الشبكية التي تعمل على حلول مايكروسوفت وتتطلب أربعة امتحانات للحصول عليها وتنقسم إلى نوعين الأول هو *MCSA* 2000 باستخدام نظام التشغيل Win 2000 Server أو الآخر وهو *MCSA* 2003 باستخدام نظام تشغيل Win Server 2003 (وكاتب المقال ينصح بالحصول على *MCSA* 2003 حيث لا تختلف كثيرا أنها عن *MCSA* 2000 فيما عدا أنها الأحدث بالإضافة إلى أنها تمنح التميز لحاملها بسبب كثرة الحاصلين على شهادة النوع الأول بالمقارنة بالنوع الثاني ولتركيز مايكروسوفت الشديد على نظامها الأحدث Server 2003 ! ).



*MCSE* : وهي اختصار لـ Microsoft Certified Systems Engneer وهي عادة تعتبر تطوير وارتقاء إلى لشهادة *MCSA* سابقة الذكر ويضاف إليها القدرة على تصميم وتحليل النظم الشبكية باستخدام حلول مايكروسوفت وهي تتطلب سبعة أمتحانات ( إن أخذت من البداية) أو ( ثلاثة إلى أربعة امتحانات بالنسبة للحاصلين على شهادة *MCSA*) وتعتبر أعلى شهادة تمنحها مايكروسوفت في مجال الشبكات (يوجد أيضاً *MCSE* 2000 و *MCSE* 2003 مثل ما تقدم شرحه في الفقرة السابقة ).

*MCDBA* : وهي اختصار لـ Microsoft Certified DataBase Administrator وهي مختصة في إدارة نظم قواعد البيانات باستخدام برنامج مايكروسوفت الشهير SQL Server وتتطلب أربعة امتحانات للحصول على الشهادة.

*MCAD* : وهي اختصار لـ Microsoft Certified Application Developer وهي مختصة بتطبيق وصيانة الأنظمة التي يتم تطويرها باستخدام أحد حلول NET. ، حيث أنها تتطلب أجتياز ثلاثة امتحانات للحصول على الشهادة ويمكن أختيار اللغة بحيث تكون إما في VB.Net أو أن تكون في اللغة الجديدة C#.Net وبالمناسبة يمكن الاختيار بين تطوير برامج تطبيقية لنظام التشغيل أو اختيار تطوير برامج الوب باستخدام إحدى اللغتين المذكورة سابقاً.

*MCSD* : وهي اختصار لـ Microsoft Certified Solution Developer وهي تعتبر تطوير وارتقاء لشهادة *MCAD* حيث يضاف إلى مهام المبرمج مهمة تحليل النظم وتصميم الحلول التقنية وهي تتطلب خمسة امتحانات ( إن أخذت من البداية) أو إلى امتحانين فقط ( إن كنت حاصل على شهادة *MCAD* ) ... طبعا الإمتحانين هما امتحان تحليل النظم وتصميم الحلول ( وبالمناسبة هذا الامتحان يعتبر بحق واحدة من أصعب امتحانات مايكروسوفت) والآخر هو تكملة للتخصص الآخر فمطوري الوب سيمتحنون عن تطوير البرامج التطبيقية والعكس صحيح.

*MOS* : هي اختصار Microsoft Office Specialist وهي مخصصة لبرامج الأوفيس وتعطى لكل من يجتاز امتحان واحد على الأقل باستخدام برنامج من برامج المجموعة فمن الممكن أن نجد أحدهم يحمل شهادة *MOS* في الوورد والآخر في الإكسل وهكذا إلا أنه يستحسن أن ننوه أن اجتيازك لمجموعة أخرى من البرامج تؤهلك للحصول على لقب Microsoft Office Expert ( قبل ما تفكر تمتحن لهذه الشهادة أنصحك بمطالعة موضوع حول شهادة *ICDL* ).

إلى هنا تقريباً نكون قد ذكرنا أهم الشهادات المتعلقة بشركة مايكروسوفت و قد رأيتم مما سبق التنوع الهائل في أنواع الشهادات ( يعني كل منتج تقريبا لديه شهادة احتراف فيه بس ناقص إلا أن نتفاجأ بشهادة احتراف خاصة لعشاق جهاز الألعاب X-BOX ! ).

الموقع الرسمي لشركة مايكروسوفت :-

www.Microsoft.com

# Sun Microsystems

لاشك ولا ريب أنه عند سماعنا لاسم شركة سن مايكروسيستمز فإنه أول ما يتبادر إلى الذهن ( خاصة الطلاب والمتابعين لمستجدات تقنية المعلومات ) هو لغة البرمجة الشهيرة جافا التي أنشأت على يد المبرمج المخضرم James Gosling وتم تقديمها كبيئة للتطوير في عام 1995. ولكن المدقق والمتابع الحصيف للحلول والمنتجات التي تقدمها شركة سن مايكروسيستمز سيلاحظ أن لغة البرمجة جافا ما هي إلا واحدة من المشاريع والحلول والصناعات المتعددة الضخمة التي تتميز بها شركة سن مايكروسيستمز وأن لها الكثير من الحلول التقنية على مستوى البرامج Software وأيضاً على مستوى العتاد المادي Hardware (على فكرة مش عاجبنا ترجمة كلمة Hardware إلى عتاد مادي ... أشوف الترجمة ثقيلة على القلب ... وهي واحدة من أسباب هروبي الحالي من المراجع العربية ! )




فمثلا من الحلول البرمجية التي قدمتها شركة سن مايكروسيستمز هو نظام تشغيل مبني على لغة البرمجة جافا والمسمى بـ Java Desktop System JDS ( طبعا نظام التشغيل هذا غير معروف في المنطقة وعرفت عنه بالمصادفة البحتة ! عند قراءة لمقابلة مع Scott Mcnealy المدير التنفيذي لشركة Sun ).

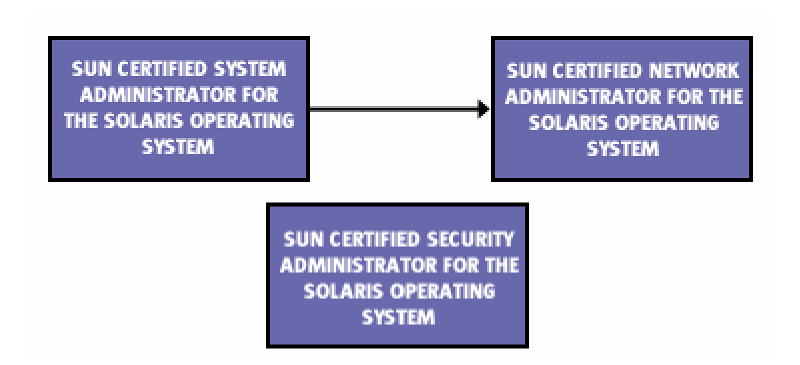
وبالنسبة للحلول التي تقدمها سن مايكروسيستمز على مستوى العتاد المادي Hardware فهي السيرفرات التي اشتهرت بها الشركة و المعتمدة على معالجات SPARC (التي تقوم الشركة بتصنيعها بنفسها ) والتي لا تجد مطار أو بنك أو مؤسسة محترمة يخلو من واحد منها على الأقل وهي علامة فارقة على مستوى المنافسة الشرسة مع شركة مايكروسوفت ... حيث إن شركة مايكروسوفت معتمدة على علاقتها المتينة بشركة تصنيع المعالجات الأكثر مبيعاً Intel (ولا تمتلك مايكروسوفت أي صناعات متعلقة بالسيرفرات ) ... على عكس شركة سن مايكروسيستمز التي تتميز بتقديمها حلول تعتمد على منتجاتها بنسبة 100% ... ولكن على العكس شركة مايكروسوفت تتميز تميز واضح في مجال تبسيط استخدام أنظمة تشغيلها بالإضافة إلى وجود استراتيجية تسويقية بعيدة المدى تجاوزت بها الشركات الأخرى والدليل اهتمامها بتعريب منتجاتها في وقت كان نسبة انتشار الكمبيوتر في الدول العربية لا يكاد يذكر مقارنة بما وصل إليه الآن والحمدلله ( على الرغم من التحفظ من قبل البعض والإيمان من قبل البعض الآخر بوجود علاقة طردية بين انتشار الحاسوب وتدني مستوانا التقني والثقافي أو فلنقل الأخلاقي إن شئنا الدقة ... وحكمتك يارب ! ).

كدت أن أنسى أن من أهم الحلول التي تقدمها شركة سن مايكروسيستمز هو نظام تشغيلها المبني على نـواة نظـام التشـغيل المعـروف UNIX والـذي أسـمته Solaris وهـو دائمـاً يـأتي كخيـار افتراضـي لسـيرفرات سـن مايكروسيسـتمز التـي تعمـل بمعالجـات SPARC المـذكورة فـي الفقـرة السـابقة ( المعلومة هذه ضرورية لإن نظام التشغيل Solaris هو محور أساسي من محاور درسنا اليوم حول شهادات سن مايكروسيستمز ! ).

ونتيجة لهذا التنوع في الحلول التقنية على كافة المستويات ... فمن الطبيعي أن يكون لدى الشركة المساقات والشهادات المؤهلة لكفاءات الأفراد في استخدام ودعم منتجاتها ( على الأقل مش من أجل سواد عيوننا ... لإنه حامل شهادات شركة معينة يصاب بالتعصب لمنتجاتها ... لإنه قيمة الشهادة التي يحملها باقية من بقاء الشركة المقدمة لها ! ).

والآن بعد هذه الدردشة الإجبارية حول الشركة واتجاهاتها العلمية والعملية ننتقل لسرد أهم الشـهادات التي تقدمها شركة سن مايكروسيستمز وهي كالتالي :-

الشهادات المتعلقة بنظام التشغيل Sun Solaris ( الإصدارة الأخيرة هي Solaris 10 ولكن الغالب هو استخدام Solaris 9 ... خاصـة فيما يتعلـق بالتحضـير للشـهادات الدوليـة المتعلقـة بهـا ) وهـي كالتالي :




*SCSA* : وهـي اختصـار لـ Sun Certified Solaris Administrator وهـي متخصصـة بـإدارة نظم تشغيل Solaris وللحصول على الشهادة يجب على المتقدم اجتياز امتحانين وهما على التوالي :

*SCSA* Admin I
*SCSA* Admin II

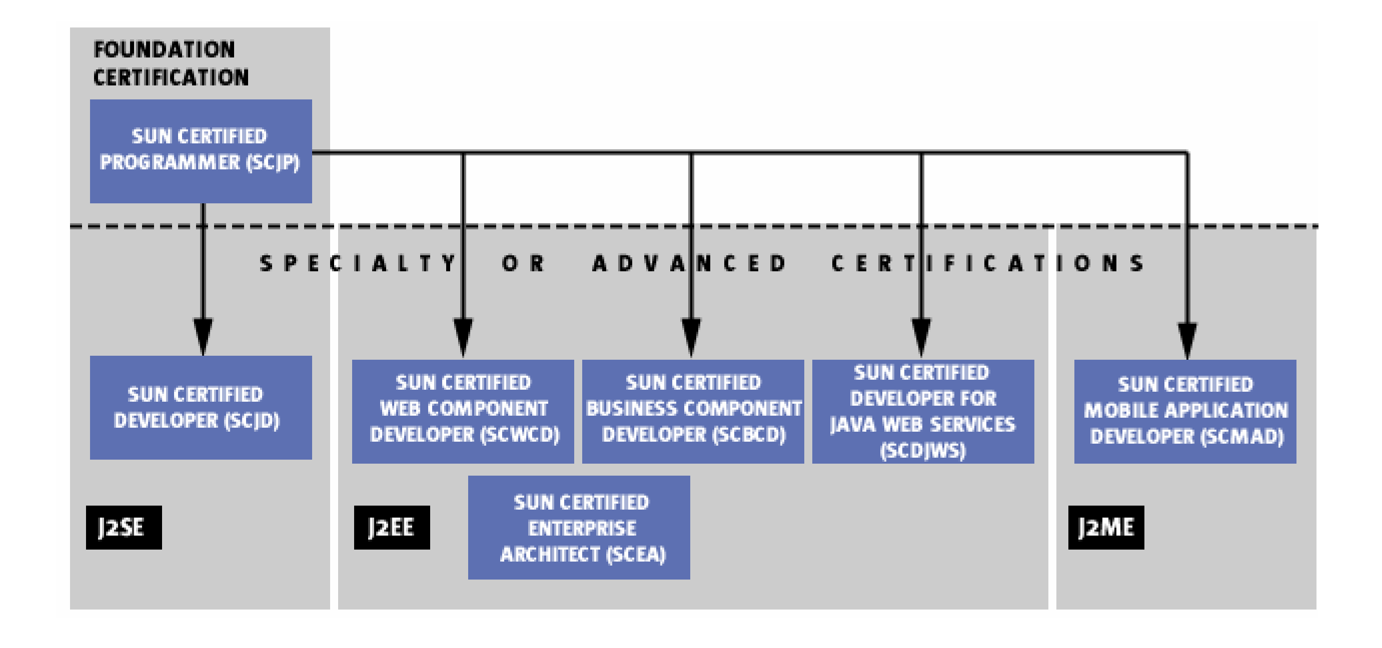
وطبعاً لن يمكن لأحد الحصول على الشهادة إلا بإكمال كلا الامتحانين (يعنـي امتحـان واحد فقط غير كافي للحصول على الشهادة).

*SCNA* : وهي اختصار لـ Sun Certified Network Admin وتعتبر مرحلة متقدمة مبينة على شهادة *SCSA* وتتركز كما يبدو من اسمها حول إدارة الشبكة باستخدام نظم تشغيل Solaris ولكي يحصل المتقدم على هذه الشهادة وجب عليه أن يكون قد حصل على شهادة *SCSA* مسبقاً.

*SCSecA* : وهي اختصار لـ Sun Certified Security Admin وهي مخصصة لمن يريد احتراف حماية الأنظمة باستخدام نظم تشغيل Solaris وهذه الشهادة يمكن الحصول عليها مباشرة دون الحاجة لشهادات أخرى ( ولكن بالتفكير السليم والتخطيط الجيد ستلاحظ أن هذه الشهادة هي آخر شهادة يتم أخذها والسبب بسيط وهو ... أنه كيف تريد أن تكون خبير حماية نظم مع عدم وجود أساس علمي وعملي في نظام التشغيل وإدارة شبكاتها باستخدام Solaris والتي توفرها الشهادات السابقة الذكر ! ).

بالنسبة للشهادات المتعلقة بلغة البرمجة الأكثر شهرة والأكثر إرهاقاً للمبرمج لغة JAVA ( على الأقل من وجهة نظري الشخصية !) ولكن المثير للاهتمام بالنسبة لهذه اللغة تميزها بأنه يمكن استخدامها على معظم ( إن لم يكن كل ) منصات ونظم التشغيل الموجودة حاليا وفي نفس الوقت لغة مخصصة لمعظم القطاعات ابتداء من السيرفرات والأجهزة المكتبية وصولاً إلى أجهزة الموبايل والريسفرات الرقمية ... (يعني المبرمجين الراغبين بمقاطعة منتجات مايكروسوفت يبدأ من هذه اللحظة يتعلم لغة جافا !) ... على العموم الشهادات المتعلقة بالجافا هي على النحو التالي :-

---



*SCJP* : وهي اختصار لـ Sun Certified Java Programmer وهي طبعا المدخل الرئيسي لكل مبرمج جافا بغض النظر عن الجزئية المراد التخصص فيها بعد ذلك ... لأنها تركز حول المفاهيم العامة للجافا والتي لابد لكل مبرمج جافا من استيعابها.

وبعد الحصول على *SCJP* يتم اختيار الشهادة التالية حسب الرغبة والتي من الممكن أن تكون إحدى الشهادات التالية :

*SCJD* : وهي اختصار لـ Sun Certified Java Developer ومن خلالها يتخصص مبرمج الجافا بالبرمجة باستخدام إصدارة J2SE من اللغة وتعني Standard Edition وهي متعلقة بتطوير الحلول للبيئات الصغيرة و المتوسطة.

*SCWCD* : وهي اختصار لـ Sun Certified Web Component Developer وهي خاصة بمطوري حلول الويب باستخدام الإصدارة J2EE المخصصة للمؤسسات Enterprise Edition.

*SCMAD* : وهي اختصار لـ Sun Certified Mobile Application Developer وهي خاصة بمطوري البرامج المخصصة للأجهزة الكفية وملحقاتها ( موبايل ، PDA ، ريسيفرات رقمية ... إلخ ) وهي الأجهزة التي لا تمتلك موارد كافية لتشغيل البرامج المخصصة للحاسوب ( يقصد بالموارد عموماً ... الذاكرة والمعالج وسعة التخزين ) وذلك باستخدام إصدارة J2ME والمخصصة لهذا الغرض Mobile Edition.

الموقع الرسمي لشركة Sun Microsystems :

www.sun.com

# Oracle

حديثنا لهذا اليوم يدور حول شركة تعتبر ( بجدارة واستحقاق وتميز واضح) من أقوى الشركات ( بل قد لا أبالغ إن قلت أقوى شركة ) تقدم الحلول المتخصصة في مجال قواعد البيانات ألا وهي شركة Oracle التي تأسست في عام 1977م على يد لاري إليسون والذي يعتبر من ضمتهم قائمة أغنى عشرة أشخاص حول العالم حسب تقييم مجلة فوربز الشهيرة.

ORACLE

ولا أخفي عليكم أيها الأخوة الأعزاء أنني أشعر من خلال طرقي لهذا الموضوع أنني على وشك تفجير مناقشة حادة طويلة المدى حول أفضلية حلول Oracle لقواعد البيانات بالمقارنة مع عدوها اللدود SQL Server المقدمة من شركة Microsoft ولذلك وجب علينا أن نناقش هذه المسألة بهدوء وذلك مهم قبل أن ننتقل إلى الشهادات المقدمة من شركة Oracle.

في بداية النقاش أحب أن أقول أن هنالك معلومات تستحق التركيز والاهتمام ( بل وحتى التأمل ! ) لتساعدنا على الحكم حول أفضلية أحدهما وهي على النحو التالي :

- شركة Oracle قد تأسست في سنة 1977م على غرار Microsoft والتي تأسست في عام 1975م ... وبالرغم من أن شركة Oracle تأسست بعد شركة Microsoft إلا أنها ومنذ تأسيسها وهي تخصص كل جهودها في مجال الحلول المتعلقة بقواعد البيانات على عكس Microsoft التي تشتت جهودها في عدة مجالات.

- وبالنظر إلى تاريخ تأسيس شركة Oracle فسنلاحظ أن برنامج قواعد البيانات الخاص بها يعمل على نظام تشغيل Unix ( ومن بعده نظام Linux) من قبل حتى أن تظهر سلسلة نظم تشغيل DOS/Windows (والتي خصصت Oracle لها إصدارات تتوافق مع منصات تشغيلها فيما بعد) وهذه نقطة تميز شركة Oracle على حساب منافستها التي قيدت استخدام برنامج SQL SERVER بنظام تشغيلها فقط ( والذي يحتل 83% تقريباً من سوق مبيعات نظم التشغيل ! ) ولذلك يقال ( وكاتب المقال التقط هذا الكلام شفوياً من أحد الحاصلين على شهادة الاحتراف من شركة Oracle ) بأن إصدارات Oracle المخصصة لنظم Unix/Linux أفضل من حيث الموثوقية والاستقرار من الإصدارات الموجهة لنظام تشغيل Windows (حتى أن أوراكل خصصت شهادة خاصة لإدارة قاعدة بياناتها على نظم لينكس ... كما سيأتي ذكره لاحقاً).

- Microsoft طبعاً تميزت في تبسيطها لحلولها التقنية ( والذي شمل بالتأكيد برنامج SQL Server) كما تم الكلام عنها مسبقاً ( في الدرس الخاص حول شركة مايكروسوفت ) على عكس برنامج Oracle الذي يتطلب جهد إضافي لاحترافه ( ولأخذ شهاداته طبعاً! ).

كلامنا السابق كله ... يؤكد المكانة المتميزة جداً لشركة Oracle وذلك واضح من خلال صرف كل جهود الشركة فيما يرفع من موثوقية حلولها لقواعد البيانات ... والذي يتربع اليوم على عرش الحلول المخصصة لقواعد البيانات ... وأيضا هذا واضح من خلال متابعة شهادتها والتي تتميز بنقطة مهمة جداً ( ألا وهي عدم الاحتياج لاستخدام حلول الشركات أخرى ... لأن Oracle تعمل وبكفاءة على معظم أنظمة تشغيل الحالية ... وهذا يضمن بقاء المحترفين في هذا المجال على قمة الهرم التقني في مجال قواعد البيانات لفترة طويلة).

بالنسبة لشهادات Oracle ( والمتعلقة فقط بالحلول الخاصة بقواعد البيانات ... كما هو معروف) فسنلاحظ أنها قليلة ( ولكنها دسمة المحتوى) وهذا طبيعي لأنها موجهة إلى فئتين محددتين أساسيتين وهما ( مدراء قواعد البيانات Database Admin ) و ( مطورين برامج قواعد البيانات Database Developer ) كما سيأتي معنا لاحقاً.

<u>بالنسبة لـ (( الشهادات الموجهة لمستخدمي Oracle 9i )) وهي :-</u>

*OCA* : وهي اختصار لـ <u>O</u>racle <u>C</u>ertified <u>A</u>ssociate وتعتبر المدخل لاحتراف برنامج Oracle وطبعاً يمكن للمتقدم الاحتراف باختيار أحد المجالين وهما :

- المجال الأول ... والمسمى بـ *OCA* DBA ... ويختص بمدراء قواعد البيانات ( ويتطلب امتحانين للحصول على الشهادة ).

- المجال الثاني ... والمسمى *OCA* Developer ... ويختص بمطوري الحلول باستخدام Oracle ( أيضاً يتطلب امتحانين للحصول عليها ) وبالمناسبة فبيئة تطوير برامج الأوراكل غير مرتبطة بإصدارة برنامج قاعدة البيانات ولذلك فهو مشترك بين كل من Oracle 9i و Oracle 10g.

والملاحظ هو وجود امتحان مشترك لكلا التخصصين على أن يبقى الامتحان الآخر حسب المجال الذي يتم اختياره ( وبناء على هذا الكلام لن يتطلب من المتخصص في أحدى المجالين إلا لامتحان واحد لكي يكون يحصل على شهادة المجال الآخر ... عرض مغري للغاية من الشركة).

*OCP* : وهي اختصار لـ <u>O</u>racle <u>C</u>ertified <u>P</u>rofessional وتعتبر أعلى شهادة متوفرة حالياً ( والسبب سيتم ذكره في ملخص الشهادة التالية ) وطبعاً هذه الشهادة تتطلب أن يكون المتقدم حاصلاً على شهادة *OCA* ( المذكورة سابقاً ) بالإضافة إلى امتحانين آخرين (بالنسبة لـ *OCA* DBA ) وامتحان واحد فقط ( بالنسبة لـ *OCP* Developer ) ( وفي هذه المرة ... لن يكون هنالك أي امتحانات مشتركة بالنسبة للمجالين المذكورين سابقاً ... وهذا يعني جهد مضاعف لمن يريد شهادة الاحتراف في كلا المجالين).

ويمكن للحاصلين على شهادة *OCP* DBA أن يحصلوا على شهادة خاصة تؤهلهم لإدراة قواعد البيانات على نظام التشغيل لينكس والشهادة تسمى بـ *Managing Oracle9i on Linux* وتتطلب فقط امتحان واحد بعد شهادة الـ *OCP* DBA.

ملاحظة هامة : ( لأجل الحصول على شهادة *OCP* DBA يجب أن يكون اسمك مدرجاً في سجلات شركة Oracle ... وذلك لن يكون إلا من خلال دراستك لدورة واحدة على الأقل في مركز معتمد من شركة Oracle والتي تحمل ترخيصاً من Oracle University و إلا فلن تحصل على الشهادة حتى لو اجتزت جميع الامتحانات المطلوبة... على عكس شهادة *OCP* Developer والتي يمكن الحصول على شهاداتها دون الاضطرار لأخذ دورة في مركز معتمد ) وهذه الملاحظة تنطبق على كل من Oracle 9i و Oracle 10g.

*OCM* : و هي اختصار لكلمة <u>O</u>racle <u>C</u>ertified <u>M</u>aster وهذه أعلى شهادة احتراف تقدمها شركة Oracle بشروط خاصة ومرهقة وصارمة جداً وتتطلب احتراف وخبرة تقنية عملية ( مش خبرة كتب بس ! ) لسنوات لا تقل عن ثلاث سنوات على أن تكون شهادة الخبرة التي تحصل عليها من خلال عملك في شركة تعتمدها Oracle هو المدخل لهذه الشهادة ... أيضاً يوجد فقط ستة مراكز مخصصة لهذا الامتحان في العالم كله وهذا يعني جهود مالية وعلمية وخبراتية ( ولا ننسى خبرة في الأسفار والترحال ... وما أحد يدري يمكن الاغتراب ! ).

<u>بالنسبة لـ (( الشهادات الموجهة لمستخدمي Oracle 10g )) حيث سيتم فقط ذكر الشهادة والاختلافات بالنسبة للإصدار السابق :-</u>

*OCA* : وتتطلب امتحان واحد فقط للحصول على الشهادة بالنسبة لامتحان Oracle DBA.

*OCP* : وتتطلب امتحان واحد فقط للحصول على الشهادة بالنسبة لامتحان Oracle DBA.

*OCM* : راجع ما قلنا مسبقاً حول شهادة OCM.

الملاحظ عدم ذكرنا في الفترة لشهادات التطوير Developer والسبب (مثلما ذكرناه مسبقاً) هو ان بيئة التطوير الخاصة بأوراكل غير مرتبطة برقم إصدارة برنامج قاعدة البيانات وهذا يشمل الإصدارتين Oracle 9i و Oracle 10g.

وأيضاً أعلنت الشركة بأنها قريباً ستصدر شهادات خاصة موجهة لحاملي شهادات الـ *OCP* ... وإن لم تفصح بعد عن أسماء هذه الشهادات.

الموقع الرسمي لشركة Oracle :

www.oracle.com

# Cisco

موضوع درسنا لهذا اليوم سيدور حول شركة Cisco والتي تعتبر واحدة من أكبر الشركات المزودة لحلول الشبكات بمختلف قطاعاتها ومستوياتها ابتداء من الشبكات الصغيرة ووصولاً إلى مزودي خدمات الإنترنت ... بل وتمتاز شركة Cisco عن كثير من الشركات بأنها ركزت جهودها في هذا المجال (بل قل إن شئنا الدقة في مجال صناعة وتطوير الموجهات Routers والمبدلات Switches المخصصة للشبكات) ولم تشتت جهودها على غرار الكثير من الشركات الأخرى مما أكسبها ثقة وشهرة واسعة في هذا المجال ( مثلما ركزت شركة Oracle جهودها في مجال قواعد البيانات ).




وقبل أن نخوض في موضوع الشهادات المتعلقة بشركة Cisco وجب علينا أولاً أن نسلط بعض الضوء حول موضوع الموجهات Routers المخصصة للشبكة وهي باختصار عبارة عن جهاز كمبيوتر متكامل ( يحتوي على ذاكرة ومعالج ... إلخ ) مع الاختلاف عنه بأنه لا يحتوي على شاشة خاصة به ( ويتم ضبط إعداداته عن طريق ربطه بجهازكمبيوتروذلك باستخدام منفذ LPT غالباً ... وبعدها يمكن للموجه العمل بمفرده وذلك حسب الإعدادات التي تم إعدادها مسبقاً ) وأيضاً من الأشياء التي يتميز بها الموجه هو أنه مخصص لتنفيذ مهام محدد و متعلقة بالتنظيم والتحكم في عملية مرور البيانات بين أجزاء الشبكة المختلفة بغض النظر عن نظم التشغيل المستخدمة في الأجهزة المختلفة للشبكة ( ممكن تتخيل الموجهات مثل إشارات المرور فهو ينفذ عمليات تنظيم والتحكم بالحركة على الشبكة بنفس الطريقة التي تقوم بها إشارات المرور على الطريق وذلك بغض النظر عن نوع السيارات وحجمها ... وبغض النظر طبعاً عن رتبة شرطي المرور اللي واقف بجانبها ! ).

بالنسبة للشهادات التي تقدمها شركة Cisco والتي لها قبول واسع على مستوى كبريات شركات تقنية المعلومات على مدى اختلافها وتخصصاتها بحيث أصبحت مرحلة هامة لكل من يريد حجز مكان له بين محترفي الشبكات بغض النظر عن نظم التشغيل الشبكية المختلفة ( وذلك بسبب أن الموجهات Routers تعمل على كل من الطبقة الفيزيائية Layer Physical وطبقة ربط البيانات Data-Link Layer وطبقة الشبكة Network Layer وهي تعتبر من المعايير الأساسية التي تلتزم بها كل الشركات المطورة لنظم التشغيل باستخدام بروتوكول TCP/IP ).

وبالنسبة لأهم الشهادات التي توفرها شركة Cisco فهي مقسمة على النحو التالي :-

الشهادات المتخصصة في استخدام الموجهات والمبدلات Switching & Routing:

*CCNA* : وهي اختصار لـ Cisco Certified Network Associate وهي تعتبر المدخل لاحتراف الشبكات باستخدام حلول الشركة وتتطلب امتحانين للحصول عليها ( يمكن دمج الامتحانين في امتحان واحد ... حسب الطلب ) والامتحانين هما عبارة عن أساسيات الشبكات ( وتؤخذ فيها الاساسيات والمفاهيم العامة حول الشبكات ... وهي توازي إلى حد بعيد منهج شهادة *Network+* من منظمة CompTIA والتي سبق الكلام عنها ) والآخر هو عبارة عن امتحان للأوامر الأساسية لتطبيق هذه المفاهيم باستخدام موجهات الشبكة الخاصة بالشركة (من خلال برنامج افتراضي لمحاكاة بيئة أوامر المشغلات Lab Simulator ).




*CCNP* : وهي اختصار لـ Cisco Certified Network Professional وهي تعتبر أعلى شهادة متوفرة ( سيرد تفصيل السبب في ملخص الشهادة التالية ) وتتطلب الحصول أولاً على شهادة *CCNA* السابقة الذكر بالإضافة إلى أربعة امتحانات أخرى ... وهي مخصصة للمحترفين في مجال الشبكات في البيئات الشبكية المعقدة.



*CCIE* R&S : وهـي اختصـار لــ Cisco Certified Internetwork Expert وبالنسبة للمصطلح R&S فهو يعني بأنها ( مخصصة للمحترفين في مجال التعامل مع الموجهات والمبدلات Routers & Switches ) وعلى فكرة لو ركزت على كلمة Internetwork المذكورة في اسم الشهادة ( والتي تعني مجموعة من الشبكات المختلفة والمتعددة الأنواع المرتبطة مع بعضها البعض ... وما شبكة الإنترنت إلا مثال على هذا النوع من الشبكات) وبغض النظر عن كلمة Expert (ولو إنها مهمة وتعني مرحلة أعلى من حامل اللقب Professional ) فستدرك حتما أنها أعلى شهادة تقدمها الشركة ... ولكن تتطلب مواصفات خاصة حيث يجب على المتقدم الحصول على شهادة *CCNP* مسبقاً بالإضافة إلى امتلاك خبرة عملية ونظرية في هذا المجال ... ومراكز امتحاناتها متوفرة في مراكز محدودة حول العالم ( وعدد حامليها حول العالم لا يتجاوز 12500 تقريباً ... بالمقارنة مع مئات الآلاف من حملة الشهادات الأخرى من الشركة نفسها ) وتنقسم إلى امتحانين الامتحان الأولى كتابي ( أي باستخدام الكمبيوتر ) أما الامتحان الآخر ( وهو الأصعب ) فهو امتحان المختبر ( حيث يتم إدخالك فعلياً إلى مختبر يحتوي مختلف أنواع الموجهات ومن ثم يطلب منك اجتياز الامتحان بتركيب و صيانة و حل المشاكل المعطاة لك في الأسئلة ... يعني الامتحان يحتاج لخبرة عملية لا تقل عن سنتين على الأقل لاجتياز الامتحان).




الشهادات المتخصصة في تصميم الشبكات وتخطيطها Networking Design :

*CCDA* : وهـي اختصـار لــ Cisco Certified Design Associate وهي تعتبر المدخل لاحتراف تخطيط وتصميم الشبكات باستخدام حلول الشركة وتتطلب أن يكون الممتحن حاصلاً على شهادة *CCNA* بالإضافة إلى امتحان واحد للحصول عليها.

*CCDP* : وهي اختصار لـ Cisco Certified Design Professional وهي تعتبر أعلى شهادة متوفرة في مجال التصميم والتخطيط وتتطلب الحصول شهادة *CCNA* و *CCDA* السابقة الذكر بالإضافة إلى ثلاثة امتحانات أخرى.

ولا تقدم الشركة أي شهادة *CCIE* متخصصة بالتصميم ( يبدو أنه بسبب أن امتحانات *CCIE* عادة ذات طبيعة عملية تطبيقية على عكس تخصص التصميم الذي يعتمد على الجوانب النظرية في جزء كبير من منهاجها ).

## الشهادات المتخصصة في أمن الشبكات Networking Security :

*CCSP* : وهي اختصار لـ Cisco Certified Security Professional وهي تعتبر أعلى شهادة متوفرة في مجال أمن الشبكات وتتطلب الحصول شهادة *CCNA* بالإضافة إلى خمسة امتحانات أخرى.

*CCIE* Security : وهي اختصار لـ Cisco Certified Internetwork Expert وهي أعلى شهادة تقدمها الشركة في مجال أمن الشبكات وتتطلب أن يكون المتقدم حاصلاً على *CCSP* بالإضافة إلى امتحانين (راجع التفاصيل ... في مجمل حديثنا السابق حول شهادة *CCIE* R&S للتعرف على ماهية الامتحانات المطلوبة ) وتعتبر الشهادة *CCIE* security أصعب امتحان على مستوى شهادات الـ *CCIE* ككل لسبب بسيط وهو أن هذه الشهادة تتطلب خبرة لا يستهان بها على مستوى أمن الشبكات باستخدام مختلف أنواع نظم التشغيل ... وذلك بالإضافة إلى التمكن من المفاهيم العلمية والعملية بالنسبة للحماية باستخدام حلول الشركة نفسها.

## الشهادات المتخصصة في استخدام تقنية VoIP ( Voice over IP ):

ملاحظة : (VoIP هي تقنية تسمح بنقل الصوت عن طريق شبكات TCP/IP والتي تعطي حلول للشركات تقدم من خلالها الاتصال بين الدول باستخدام شبكة الإنترنت ويمكن من خلالها الاتصال للخطوط العادية أيضاً و بأرخص الأثمان ومن أمثلة ذلك شركة NetToPhone التي منع تداول بطاقاتها ويشمل ذلك أيضاً الشركات الأخرى وذلك ضمن حظر من قبل مؤسسات الاتصال في دولنا العربية وذلك للإقبال الشديد على هذه الخدمة والعزوف عن استخدام خدمة الخطوط الهاتفية العادية ).

*CCVP* : وهي اختصار لـ Cisco Certified Voice Professional وهي تعتبر أعلى شهادة متوفرة في مجال استخدام حلول تقنية VoIP وتتطلب الحصول شهادة *CCNA* بالإضافة إلى خمسة امتحانات أخرى.

*CCIE* Voice : وهي اختصار لـ Cisco Certified Internetwork Expert وهي أعلى شهادة تقدمها الشركة في مجال استخدام حلول VoIP وتتطلب أن يكون المتقدم حاصلاً على *CCVP* بالإضافة إلى امتحانين ( راجع التفاصيل ... في مجمل حديثنا السابق حول شهادة *CCIE* R&S للتعرف على ماهية الامتحانات المطلوبة ).

ملاحظات مهمة :

(1) تعتبر الشهادات المقدمة من شركة Cisco من الشهادات القليلة التي تمتلك تاريخ انتهاء لهذه الشهادة ولذلك إذا افترضنا أن الممتحن أراد الحصول على شهادة *CCNP* وجب عليه أن يمتلك شهادة *CCNA* ويجب أن يكمل امتحانات الشهادة الجديدة قبل أن تنتهي صلاحية شهادة *CCNA* ( والتي تقدم فترة صلاحيتها لثلاث سنوات تقريباً).

(2) في حالة حصول أي شخص على عدة شهادات *CCIE* (رغم إن الموضوع شديد الصعوبة) من مختلف التخصصات (تخصصين على الأقل) ففي هذه الحالة يعتبر من حاملين شهادة *CCIE* Multiple ( طبعاً عدد الحاصلين عليها حول العالم إلى الآن لم يتجاوزوا الرقم 500 تقريباً إلى الآن ... مقارنة بـ 13000 تقريباً من حملة شهادة *CCIE* ذات التخصص الواحد!).

الموقع الرسمي لشركة Cisco :

http://www.cisco.com

# الفصل الثاني

# نبذة مختصرة عن أهم الشركات المقدمة لخدمة الامتحانات التقنية

## Thomson Prometric
## Pearson VUE

# مقدمة

في البدء وقبل أن نخوض في موضوع الشركات المقدمة لخدمة الامتحانات والتفاصيل المتعلقة بها وجب علينا معرفة بعض الأمور المهمة والتي ستساعدنا على فهم المفردات والنقاط التي ستناقش في الدروس القادمة ( بإذن الله ) وهي على النحو التالي :

- لو نظرنا إلى عدد الشركات التقنية التي تقدم شهادات الاحتراف في منتجاتها وحلولها (هذا إذا استثنينا الشهادات المقدمة من الشركات غير ذات العلاقة بتقنية المعلومات كما سيأتي ذكره لاحقاً ) فسنلاحظ العدد الكبير لعدد هذه الشركات ( وليس فقط الشركات الخمس التي تم الكلام عنها بالتفصيل في الدروس السابقة )، ولو افترضنا أن لكل شركة مركز امتحاني خاص بامتحاناتها فقط ( أظن عند هذه الحالة سيتم إصدار دليل خاص بمراكز الامتحانات على غرار دليل الهاتف ! ).

- بناء على المعلومة السابقة نستنتج أن هنالك شركات خاصة تقوم بالتعاقد والاتفاق مع الشركات المتعددة التي تقدم شهادات الاحتراف ( سواء كانت هذه الشهادات ذات علاقة بتقنية المعلومات أو بغيرها ) بتقديم الامتحانات في مراكزها المنتشرة حول العالم ( وباستخدام برامج تقوم بتطويرها الشركة المقدمة للامتحان بنفسها على أن تتقيد بالمقررات الخاصة بكل شهادة حسب توجيه الشركة المقدمة للشهادة ) ويوجد حالياً شركتين تقدمان هذه الخدمة وهي شركة Sylvan Thomson Prometric ( وتدعى Prometric للاختصار ) بالإضافة إلى شركة Pearson VUE (VUE للاختصار ) ويمكنك من خلال إحدى الشركتين أن تتقدم لامتحان أي شركة من الشركات التي لديها شهادة احتراف ( طبعاً هذا يعتمد على علاقات الشركة و التراخيص التي تحملها كما سيأتي ذكره لاحقاً).

- خدمة الامتحان عن بعد ( أو خدمة الامتحان بطريقة Online والتي تعتمد عادة على شبكة الإنترنت من خلال استخدام تقنية Virtual Private Network VPN وهي للاختصار تقنية تساعد على ربط الشبكات البعيدة باستخدام الانترنت بدلاً من استخدام خط الهاتف العادي والمكلف خاصة في حالة الاتصال الدولي لربط شبكة مع أخرى متواجدة في دولة أخرى ) غير مقتصرة فقط على الشهادات التقنية بل ويتعداها إلى فروع كثيرة من العلوم المتوفرة ابتداء من امتحان اللغة الإنجليزية المعروف باسم *TOEFL* وهي اختصار لكلمة <u>T</u>est <u>O</u>f <u>E</u>nglish as a <u>F</u>oreign <u>L</u>anguage وانتهاء ببعض الامتحانات المخصصة لبعض فروع العلم مثل الامتحانات المخصصة لعلم الرياضيات والمحاسبة.

- وبناء على المعلومة المذكورة في الفقرة السابقة فسنستنتج أن الشركات الموفرة للامتحانات تقدم خدمات امتحانية متعددة التخصصات ولكن المعلومة الإضافية هنا أن عدد الامتحانات والتخصصات التي تقدمها المراكز الامتحانية يحدد من خلال الاتفاقيات والتعاقدات التي تقوم بها الشركة المقدمة للامتحان مع المؤسسات و الجهات التي تصدر الشهادات.

- أسلوب الامتحانات يعتمد عادة على طريقة الخيارات المتعددة Multiple Choice ( أي بمعنى أن الأسئلة ترفق عادة بخيارات متعددة يتم اختيار الصحيح منها ) ويستخدم الكمبيوتر عادة في هذا النوع من الامتحانات ولذلك نتيجة الامتحان تظهر بعملية حسابية يقوم بها البرنامج ( وهذا يعني حيادية تامة في التعامل مع الإجابات مع احتمال كبير لوجود أخطاء طفيفة في النتيجة بسبب الهفوات التي لا يخلو منها أي برنامج كمبيوتر في العالم ! نصيحة : ابذل جهد إضافي عند المراجعة بحيث يمكنك تجاوز علامة النجاح حتى في حالة الخطأ في حساب الدرجات ! )

- بعد النجاح ( بإذن الله ) يتم إرسال نسخة من قاعدة البيانات المتعلقة بالناجحين إلى كل شركة حسب نوع الامتحان والشركة المقدمة للشهادة ( مع الاحتفاظ بنسخة مركزية عن كل الامتحانات في مقر الشركة المقدمة لخدمة الامتحانات والتي يمكن لكل ممتحن استعراض البيانات الخاصة بكل الامتحانات التي خاضها سواء التي تكللت بالنجاح أو بالفشل على موقع الشركة وباستخدام اسم المستخدم وكلمة مرور الخاصة به ) على أن يتم إرسال الشهادات في فترة لا تتجاوز ستة أسابيع بالبريد ( أو ثمانية أسابيع من خلال التجربة ) من مقر الشركة المقدمة للشهادة نفسها ( يعني لا تقلقوا الشهادة تصدر من الشركة نفسها ... وليس من الشركة المقدمة للامتحان ! ).

# Thomson Prometric

موضوع درسنا اليوم سيكون حول شركة تعتبر من أكبر الشركات المقدمة لخدمة الامتحانات عن بعد ( باستخدام الكمبيوتر) ألا وهي شركة Sylvan Thomson Prometric ( ويرمز لها اختصاراً بـ Prometric ) ... وليس من المبالغة اعتبار شركة Prometric كأكبر شركة مقدمة لخدمة الامتحانات وذلك لسببين أساسين :

- بدأت الشركة في تقديم خدمة الامتحانات منذ عام 1990م وهي بذلك تسبق شركة VUE Pearson المنافسة لها بأربع سنوات من العمل ( أربع سنوات في مجال تقديم حلول تقنية المعلومات ... هي علامة فارقة على مستوى المنافسة ولو على الأقل من الناحية الدعائية).

- تقدم الشركة خدمات واسعة ومتعددة في مجال الامتحان عن بعد بالإضافة إلى عدد كبير جداً من الامتحانات ( حوالي 1200 امتحان في مختلف المجالات ) وذلك نتيجة للعلاقات الواسعة والاتفاقيات مع الشركات والمنظمات العاملة في مجال الشهادات المعتمدة دولياً.




طبعاً ... المعلومات السابقة تقود إلى سؤال مهم ... ألا وهو ( كيف بدأت هذه الشركة ؟ وما هي المراحل التي مرت بها ؟ وهل تقتصر نشاطات الشركة على خدمة الامتحان عن بعد ؟)

ولكي تستطيع استيعاب السبب ... يكفيك في البداية أن تعرف أن شركة Prometric في عام 1990م عندما طورت حلولها الخاصة بالامتحان باستخدام الكمبيوتر Computerized Examination قد اعتماد نظامها هذا ليتم استخدامه من قبل شركة Novell والتي تعتبر الشركة التقنية الأولى في العالم التي قدمت شهادة تقنية معتمدة لاحتراف حلولها والتي أسمته شهادة CNE وهي اختصار لـ Certified Novell Engineer ( في ذلك الوقت كانت نظام تشغيل Novell والمسمى بـ NetWare هو نظام التشغيل الشبكي الأكثر انتشاراً في العالم ).

في السابق كانت شركة Thomson Prometric تتبع شركة أخرى ألا وهي شركة Drake Training & Technologies وقد تم شراءها من قبل شركة Sylvan في عام 1997م ( وهذا يفسر سبب طول اسم الشركة Sylvan Thomson Prometric ... وهذا يقودنا إلى معلومة أخرى إلا وهي أن الشركات عندما تشتري شركة أخرى لا تقوم بتغيير اسمها وذلك للحفاظ على اسم الشركة السابقة والمعروفة في السوق ولكن تقوم بإضافة اسمها إلى الاسم السابق ... ومن أهم الامثلة أجهزة hp Compaq ... والناتجة عن شراء شركة Compaq من قبل شركة hp ).

وبعد انتقال شركة Prometric إلى ملكية شركة Sylvan قامت بتوسيع نطاق خدماتها لتشمل الخدمات المتعلقة بالامتحانات الأكاديمية ... وليس ذلك فحسب ولكن أيضاً تقوم بتقديم خدمات أخرى في مجال بيع الحلول المتعلقة بإدارة الأمتحانات عن بعد للشركات والمنظمات الأخرى بالإضافة إلى وسائل التعليم باستخدام الملتيميديا والتي تعتبر واحدة من أفضل وسائل التعليم في مجال تقنية المعلومات.

واليوم شركة Prometric تمتلك ما يتجاوز 4500 مركز امتحاني معتمد حول العالم تقريباً وتقوم بتقديم خدمة الامتحانات التقنية لكبريات الشركات التقنية حول العالم كـ مايكروسوفت ، أوراكل ، سيسكو ... إلخ ، بالإضافة إلى شراكة حصرية لتقديم خدمة الامتحانات مع كل من منظمة ETS ( والتي تقدم شهادة *TOEFL* ) و منظمات مثل :

National Security Dealer's Associations
the Japanese Securities Dealers
the National Board of Medical Examiners
the American Institute of Certified Public Accountants

Authorized
PROMETRIC
TESTING CENTER

ونلاحظ مما سبق تنوع المجالات والتي تتعلق بامتحانات المتعلقة باللغة والطب والمحاسبة بالإضافة إلى المجال الرئيسي للشركة ألا وهو مجال تقنية المعلومات.

الموقع الرسمي لشركة Thomson Prometric :

www.prometric.com

# Pearson VUE

نواصل معكم اليوم الحديث حول واحدة من أهم الشركات التي تقوم بتقديم خدمة الامتحانات ( باستخدام الكمبيوتر ) وهي شركة Pearson VUE (ويطلق عليها VUE للاختصار ) والتي تعتبر ( بالإضافة إلى شركة Prometric التي تكلمنا عنها مسبقاً ) من الشركات الرائدة في مجال تقديم الامتحانات عن بعد على مستوى مركزها حول العالم بالإضافة إلى حلولها التقنية التي تقوم بتزويدها لبقية المنظمات والمؤسسات ( وأظن أنه ليس من المبالغة اعتبارهما الشركتين الوحيدتين العاملتين في مجال خدمة الامتحانات الدولية ولو على الأقل في مجال الشهادات المتعلقة بمجال تقنية المعلومات ).




في البداية يجب علينا الإشارة إلى أن الشركة تأسست في عام 1994 باسم VUE وهي اختصار لـ Virtual University Enterprise ( ويمكن أن تترجم إلى المؤسسة الجامعية الافتراضية ) وقد تم تأسيسها على يد E. Clarke Porter ( الذي تولى منصب أول مدير تنفيذي للشركة CEO ).

من أهم الإنجازات التي حققها E. Clarke Porter ( قبل تأسيس الشركة VUE) هو تطويره أول نظام امتحان إليكتروني في عام 1979 لمنظمة تدعى NASD ( منظمة أمريكية على ما أظن) ، بالإضافة إلى مساهمته الفاعلة في تطوير نظام الامتحانات الذي استخدم في شركة Drake Training & Technologies ( والتي قلنا أنها كانت نواة شركة Prometric قبل شرائها من قبل شركة Sylvan ... التفاصيل كاملة في الدرس السابق ) وكان لتطويره لهذا النظام بمعاونة كل من Steve Nordberg و Kirk Lundeen السبب الرئيسي في احتلال شركة Prometric لصدارة الشركات المقدمة لنظم الامتحانات باستخدام برامج الكمبيوتر ... وبعدها قام E. Clarke Porter بتأسيس شركته الخاصة التي أسماها بـ VUE كما ذكرنا مسبقاً.

في عام 1997 تم شراء شركة VUE من قبل شركة NCS والتي ساعدت في ارتفاع أسهم الشركة وذلك بسبب الخبرة المتميزة في مجال التسويق من فريق إدارة شركة NCS بالإضافة إلى الخبرة التقنية في مجال حلول الامتحانات التي يمتلكها فريق الإدارة في شركة VUE ... بحيث أصبحت خلال سنوات قليلة مزود رئيسي في مجال تقديم خدمات الامتحانات بعدما كان محصوراً على شركة واحدة ألا وهي شركة Prometric ( بالمناسبة عندما قرأت هذا الموضوع في موقع الشركة الرسمي ... لم يشيروا لاسم شركة Prometric التي كانت محتكرة لهذا المجال لامن بعيد ولا من قريب ... ربما لخوفهم من الدعاية الغير مباشرة لها ! ).

في عام 2000 تم شراء شركة VUE من قبل شركة Pearson البريطانية والتي تعتبر واحدة من أكبر شركات النشر المختصة في حقل المعلومات المتعلقة بقطاع الأعمال والتجارة بالإضافة إلى الانتاج التلفزيوني والنشر الاستهلاكي ويصل حجم أعمال الشركة إلى حوالي 8 بليون دولار ( أؤكد مرة أخرى بليون وليس مليون ! ) ... وقد قامت شركة Pearson VUE (الاسم الجديد للشركة بعد عملية الشراء والدمج ) بالاهتمام والتركيز في مجال تقديم الامتحانات المتعلقة بتقنية المعلومات من خلال التعاقد مع عدد من الشركات والمؤسسات التي تمتلك شهادات خاصة بها في مجال تقنية المعلومات.

وتمتلك الشركة حوالي 3700 مركز امتحاني معتمد من قبلها موزعة على حوالي 145 دولة حول العالم ( بالمناسبة يمكن لأي مركز الحصول على الترخيص من قبل شركتي VUE و Prometric في نفس الوقت ... وذلك لاحتمال حصول خلل في نظام الامتحانات في أي شركة وبالتالي حصول تأخير للعملاء المتعاملين مع المركز الامتحاني ) ... وتوفر شركة VUE بشكل عام كل الامتحانات التقنية المعروفة للحصول على الشهادات التقنية الكبرى ( مع الأخذ بعين الاعتبار عدم تعاقد شركة VUE مع شركتي Oracle و Sun حتى لحظة كتابة هذه السطور لتقديم خدمة الامتحانات المتعلقة بشهادات الشركتين المذكورتين ! ... والتي تفردت شركة Prometric بتقديم خدمة الامتحانات المتعلقة بهما ).




الموقع الرسمي لشركة Pearson VUE :

www.VUE.com